

[/http://svt321.blogspot.com](http://svt321.blogspot.com)

الأستاذ صالح بركاني  
مؤسسة أحمد الراشدي  
تطوان

# جذابة تربوية 10 الجراثيم.

معلومات عامة :

مديرية :	تطوان .	الفئة المستهدفة:	تلاميذ السنة الثالثة ثانوي إعدادي .
المؤسسة:	الثانوية الإعدادية أحمد الراشدي .	الوحدة السادس:	التربية الصحية:
مادة :	علوم الحياة الأرض .	الجزء الاول :	علم المناعة.
الأستاذ :	صالح بركاني .	المقطع الأول :	الجراثيم .
تاريخ إنجاز:	01/05/2016	مدة الإنجاز:	4 ساعات

التعليمات الرسمية :

أ\_ الجراثيم

تقتضي هذه الدراسة القيام بملاحظات مجهرية لبعض المتعضيات المجهرية التي تعيش في المياه الراكدة . ويمكن كذلك القيام بزراعات بسيطة(العصيات الرقيقة ، عفن الخبز، البرامسيوم ،عفن الخضر و الفواكه..... ( على أن تشكل هذه الزراعات أي خطر على المتعلم اثناء المناوالت ويجب تعزيز هذه الملاحظات بالمحظة تحاضير تجارية وصور مجهرية لمتعضيات مجهرية أخرى . ولما كانت الصناعات أداة ضرورية لترشيد المتعلمين التنظيمية فإنه يجب التركيز على معايير مقبولة لتصنيف المتعضيات المجهرية ألى حيوانات اولية و بكتيريات وفطكريات مجهرية و حمات مع الإشارة الى قدها و وسط عيشها وبعض خصائصها . قصد تصحيح مواقف المتعلمين إتجاه المتعضيات المجهرية يجب التمييز بين:

+ الجراثيم الممرضة و هي المتعضيات المجهرية الممرضة وفي هذا الصدد سيتم الكشف عن طبيعة اسلحتها

+الجراثيم النافعة و هي متعضيات مجهرية نافعة يسخر الإنسان نشاطها لصالحه يمكن لأستاذ أن يركز في معالجة هذا الموضوع على بحوث حرة يقوم بها المتعلمون أو على زيارات ميدانية على أن يتم استثمار هذه الأنشطة داخل الفصل.

المكتسبات القبلية :

الوظائف الكبرى عند الانسان ، الخلية كوحدة بنوية ،الامراض التناسلية ،المتعضيات المجهرية النافعة و الممرضة .،

الأهداف التربوية :

- الكشف عن الجراثيم في هواء الماء التربة.
- تصنيف الجراثيم .
- اهمية جراثيم النافعة .
- خطورة خاصيات الجراثيم الممرضة .

الكفاية المستهدفة : 1

يصح التلميذ قدرا على تعريف الجراثيم و تصنيفها و تحديد ميادين استغلال الجراثيم النافعة و خاصيات الجراثيم الممرضة.



## وضعيات الانطلاق 1 :

+عندما نهمل قطعة خبز أ فاكهة أو غذاء في رفوف المطبخ لعدة أيام تتكون فوقها بقع ذات ألوان مختلفة تسمى مستعمرات جرثومية .

+كما ينصحنا الاطباء عدم شرب مياه الابار أو السواقي الا بعد غليها او إضافة قطرات من ماء جافيل اليها لقتل الجراثيم التي تحتوي عليها هذه المياه.

+ لحضير الخبز نستعمل خميرة الخبز وهي نوع من الجراثيم النافعة؟

- فما هي الجراثيم ؟
- ماهي صنافا الجراثيم ؟
- ماهي أهمية الجراثيم النافعة ؟
- ماهي خاصيات و خطورة الجراثيم الممرضة ؟

## سيرورة التعليمات 1:

الأهداف التعليمية	القدرات المستهدفة	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	وسائل تعليمية
يكتشف التلميذ الجراثيم في المياه الراكدة.	استعمال المجهر الملاحظة العلمية	مساعدة التلاميذ على ملاحظة قطرة من نقيع بواسطة المجهر	يلاحظ التلميذ قطرة من نقيع محضر في المختبر و يكتشف بعض جراثيم او التعضيات المجهرية مثل البرامسيوم.	نقيع مجهر صفيحة و صفيحة مورد رقمي مورد رقمي
يستنتج التلميذ وجود الجراثيم في الهواء	الملاحظة المقارنة التحليل الاستنتاج	مساعدة التلاميذ على ملاحظة مستعمرات جرثومية فوق خبز مهمل في المطبخ . و ملاحظة مورد رقمي	يلاحظ و يستنتج و يستنتج أن الهاء يحتوي على جراثيم على شكل بيوض و نبوت .	قطعة خبز او فاكهة متعة مورد رقمي مورد رقمي
يصنف التلميذ الجراثيم	التنظيم التصنيف	مساعدة التلاميذ على اكتشاف أصناف الجراثيم	يصنف الجراثيم حسب بنيتها الى حيوانات اولية - بكتيريات-حمات- فطريات مجهرية	مورد رقمي
يكتشف التلميذ أهمية الجراثيم النافعة	تحليل نصوص علمية	مساعدة التلاميذ على تحليل نصوص علمية حول بعض ميادين استغلال الجراثيم النافعة	يستنتج التلميذ أن الجراثيم النافعة تستغل في اليدان الغذائي ، الصيدلي ، الفلاحي ، البيئي	مورد رقمي مورد رقمي
يعرف التلميذ المتعضيات المجهرية	التعميم بناء المفاهيم	مساعدة التلاميذ على جمع المعلومات السالفة حول الجراثيم تعريف جراثيم.	يذكر معلومات حول الجراثيم و يدونها على شكل تعريف	المكتسبات
يستنتج التلميذ خاصية التكاثر السريع عند الجراثيم .	التعبير البياني	مساعدة التلاميذ على تحليل مبيان تطور عدد البكتيريات في وسط زرع حسب الزمن . و ملاحظة شريط فيديو	يحلل التلميذ المبيان و يلاحظ الفيديو و يستنتج ان البكتيريات تؤثر بواسطة التكاثر السريع بواسطة الانقسام .	مورد رقمي مورد رقمي مورد رقمي
يستنتج التلميذ أن بعض الجراثيم مثل بكتيريات الكزاز تؤثر على الجسم انسان بواسطة إفراز السمين.	النهج التجريبي	مساعدة التلاميذ على تحليل نتيجة تجربة حقن رشاحة وسط عيش عصيات الكزاز	يحلل نتائج التجربة و يستنتج ان عصيات الكزاز تؤثر بواسطة افراز سمينا يسمى السمين الكزازي	نص علمي

جدول يلخص تجارب Griffith	يحلل التجارب و يستنتج أن بعض الجراثيم تؤثر بواسطة العليبة .	مساعدة التلاميذ على تحليل تجارب Griffith حول المكورات الثنائية و استنتاج خطورة العليبة	تحليل تجارب Griffith	يستنتج التلميذ أن المكورات الثنائية الرئوية الممرضة تتوفر بواسطة العليبة .
<a href="#">مورد رقمي</a>	يستنتج التلميذ أن الحمات طفيليات الزامية أي لا تتكاثر الا داخل خلايا حية .	مساعدة التلاميذ على تحليل رسوم تلخص مراحل تطور حمة داخل الخلية .	التحليل التبر البياني	يستنتج التلميذ أن الحمات تتسرب داخل الخلايا حيث تتكاثر و تحطمها .

تصميم الموضوع [من هنا](#)

تمارين تفاعلية [من هنا](#)